

TEI-XML : une méthode de structurer les dictionnaires anciens pour des usages nouveaux ?

Lou Burnard



Qu'est-ce que la Text Encoding Initiative (TEI) ?

C'est d'abord 'L'Initiative de l'Encodage Textuel'....

- un ensemble de 'recommandations' pour l'encodage des ressources numériques avec XML
- un infrastructure internationale responsable de la maintenance, de l'évolution, et de la distribution de ces recommandations
- une communauté internationale d'utilisateurs de ces recommandations

Plutot un cadre permettant de réfléchir sur ce que c'est qu'un texte numérisé qu'un "standard" fixe.



Qu'est-ce que la Text Encoding Initiative (TEI) ?

C'est d'abord 'L'Initiative de l'Encodage Textuel'....

- un ensemble de 'recommandations' pour l'encodage des ressources numériques avec XML
- un infrastructure internationale responsable de la maintenance, de l'évolution, et de la distribution de ces recommandations
- une communauté internationale d'utilisateurs de ces recommandations

Plutot un cadre permettant de réfléchir sur ce que c'est qu'un texte numérisé qu'un "standard" fixe.



Qu'est-ce que la Text Encoding Initiative (TEI) ?

C'est d'abord 'L'Initiative de l'Encodage Textuel'....

- un ensemble de 'recommandations' pour l'encodage des ressources numériques avec XML
- un infrastructure internationale responsable de la maintenance, de l'évolution, et de la distribution de ces recommandations
- une communauté internationale d'utilisateurs de ces recommandations

Plutot un cadre permettant de réfléchir sur ce que c'est qu'un texte numérisé qu'un "standard" fixe.



Qu'est-ce que la Text Encoding Initiative (TEI) ?

C'est d'abord 'L'Initiative de l'Encodage Textuel'....

- un ensemble de 'recommandations' pour l'encodage des ressources numériques avec XML
- un infrastructure internationale responsable de la maintenance, de l'évolution, et de la distribution de ces recommandations
- une communauté internationale d'utilisateurs de ces recommandations

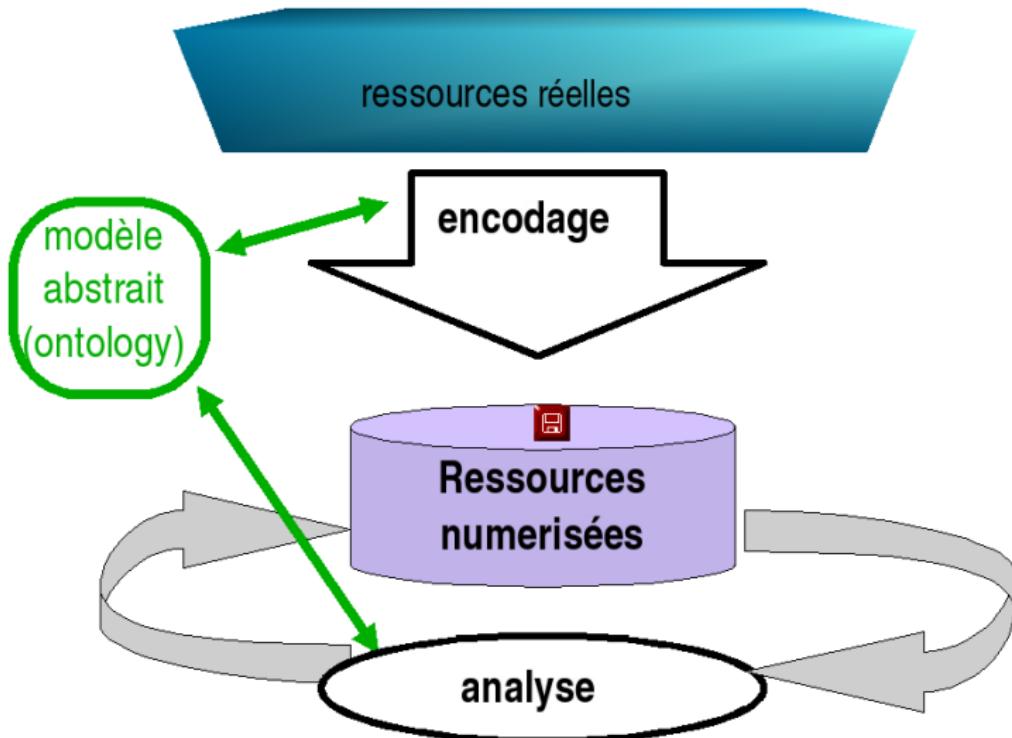
Plutot un cadre permettant de réfléchir sur ce que c'est qu'un texte numérisé qu'un "standard" fixe.



L'encodage : une technologie ancienne qui facilite et explicite nos lectures

- L'interprétation des mots d'un texte n'est pas aléatoire : elle est guidée par les signes de ponctuation, par les changements de police, par leur disposition spatiale etc !
- Pour indiquer les mêmes choses (et d'autres) dans un texte numérique, une balisage devient essentiel
- Le balisage sert ainsi à exprimer nos lectures préalables
- Le balisage rend possible une polyvalence des ressources textuelles et induit des réflexions profondes sur la matérialité des textes qu'elles impliquent

Qu'est-ce qu'on fait en numérisant un texte?



La TEI : un ensemble de définitions de balise

- Le balisage XML n'a pas de sémantique intrinsèque
- La TEI lui apporte des règles d'usage et de signification
- Mais en même temps, la TEI doit permettre l'extension et la modification de ces règles
- Elle reste un cadre, un "framework", d'encodage qui vous propose plusieurs choix de balisage



Les enjeux de la TEI

"Text Encoding for Interchange"

- faciliter la **création, l'échange, et l'intégration** des données textuelles informatisées
 - toute sorte de textes
 - toutes les langues
 - toute origine temporelle ou culturelle
- La TEI s'adresse également ...
 - aux débutants, cherchant des solutions bien connues et consensuelles
 - aux experts, cherchant à créer de nouvelles solutions



Les buts de la TEI

- faire des **recommandations** qui se basent sur un consensus existant
- préférer les **solutions générales** à celles spécifiques à une discipline
- en même temps permettre la **spécialisation** et **l'extension**

D'où est sortie la TEI ?

- Dans les années 90, c'était un projet de recherche en "digital humanities"...
 - Parrainé par trois associations érudites
 - Financé 1990-1994 par NEH, EU LE Programme et SSHRC au Canada
- Influences majeures
 - bibliothèques et archives numérisées
 - lexicographie et ingénierie linguistique
 - édition des sources littéraires ou historiques
- Consortium international établi en 1999 (voir <http://www.tei-c.org/>)



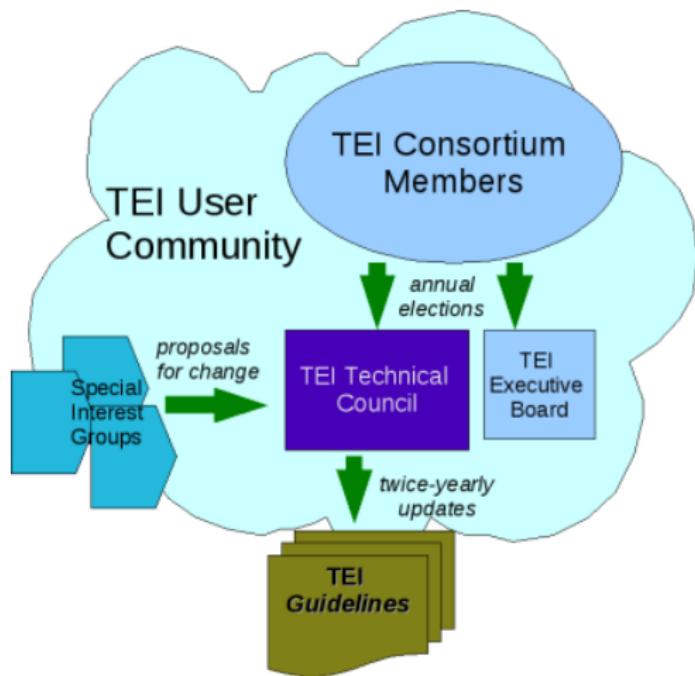
Qu'est-ce que la TEI aujourd'hui ?

- Un ensemble de Guidelines (lignes directrices) peu prescriptives
- représentant un consensus au sujet des distinctions significatives dans un vaste ensemble de matériaux textuels
- qui s'expriment en deux gros volumes de prose et un ensemble de définitions formelles
- ces définitions peuvent être exprimées en plusieurs langues schéma:
 - TEI P1-P3 (1991-1999) : en SGML DTD
 - TEI P4 (2000) : soit en SGML soit en XML DTD
 - TEI P5 (2005-) soit en XML DTD, en W3C Schema, ou en RelaxNG
- derrière cet ensemble se trouve un modèle formel ("conceptual schema") de plus en plus élaboré, organisé en système de classes, voire en **ontologie**

et une communauté internationale active



Organisation de la TEI



Il n'y a pas de "TEI dtd"

- TEI est un système modulaire. On s'en sert pour créer un système d'encodage selon ses propres besoins, en sélectionnant des modules spécifiques
- Chaque module définit un groupe d'éléments (et leurs attributs)
- on peut sélectionner les éléments voulus, et même en changer des propriétés
- on peut y mélanger des éléments nouveaux, ou bien natifs ou bien d'autres standards

L'outilage TEI

- Il faut se méfier : la TEI ne vous propose aucune solution toute faite ("out of the box")
- Mais les utilisateurs de la TEI sont partout dans le monde scientifique, et ils parlent (à peu près) la même langue...
- Vous trouverez donc sans problème des instances de personnalisation TEI dans plusieurs domaines : y compris les dictionnaires
- Et on peut se servir de n'importe quelle outillage XML -- parce que la TEI est 100% standard XML



Dictionnaires

La dictionnaire ancienne nous pose d'une manière très pointue des questionnements fondamentaux autour de l'encodage... essentiellement, qu'est-ce que c'est que nous allons baliser?

Dictionnaire de l'Académie françoise, I, 47 (1762)

A I R

loris ; en parlant de ceux qu'on prétend qui se veulent distinguer des autres par des manières plus recherchées, plus polies, ou même plus libres, dans leurs habits & dans leurs façons de faire. On dit dans le même sens, *Messieurs du bel air, Messieurs du grand air.*

On dit à peu près dans le même sens, & toujours en mauvaise part, *Prendre des airs, se donner des airs.* On dit aussi, *Prendre des airs, se donner des airs de Maître, de Savant, de bel esprit,* pour dire, Vouloir s'attribuer sans raison une autorité de Maître, affecter de passer pour Savant, pour bel esprit, quoiqu'on ne le soit pas.

On dit, *Avoir des airs penchés, prendre des airs penchés,* pour dire, Affecter des mouvements de la tête & du corps, pour tâcher de plaire. Il est du style familier.

On dit, que *Tout y va du bel air, du grand air,* pour dire, Que tout se passe avec magnificence.

AIR, le dit aussi d'Une certaine ressemblance qui résulte de toute la personne, & particulièrement des traits du visage. *Ils ont bien de l'air l'un de l'autre. Il a beaucoup de votre air. Un Peintre qui prend bien, qui attrape bien l'air du visage. On voit tous les traits de son visage dans ce portrait, mais l'air n'y est pas.*

On dit en termes de Peinture, de Sculpture, *Un air de tête, des airs de tête,* pour dire, L'at-

A I S

47

Le mot d'airain est plus noble & plus poétique que celui de cuivre.
AIRE, f. f. Place qu'on a tassie & préparée pour y battre les grains. *L'aire d'une grange. Aire à battre les grains.*

On dit en termes d'Architecture, *L'aire d'un bâtiment,* pour dire, L'espace contenu entre les murs d'un bâtiment.

On dit en termes de Marine, *Une aire de vent,* pour dire, L'espace marqué dans la boussole, pour chacun des trente-deux vents.

AIRE, le dit aussi du nid des oiseaux de proie, parce qu'ils font ordinairement leur nid sur un terrain plat & découvert. *Les aigles font toujours leur aire en même lieu. Un faucon de bonne aire.*

ARE, En termes de Géométrie, signifie L'espace qu'une figure renferme. *L'aire d'un triangle. L'aire d'un carré. L'aire d'un cercle.*

AIRÉE, f. f. La quantité de gerbes qu'on met en une fois dans l'aire. *Une airée de froment, de seigle, &c.*

AIREILLE ou MIRTILLE, f. f. Arbrisseau qui porte une petite baie molle & noirâtre, dont on fait usage en Médecine.

A I S

AIS, f. m. Planche de bois. *Ais de chêne, de hêtre, de sapin. Ais de six pieds, de neuf pieds, de douze pieds. Faire des ais. Scier des ais. Scieur d'ais.*

Une bête à trois têtes!



- perspective typographique : mise en page, usage des polices, aspects visuels
- perspective textuelle : séquence de mots et de signes de ponctuation, à lire en ordre
- perspective lexical : l'information portée par un lexique sans considération de sa mise en forme

Variétés de dictionnaire

En plus, les dictionnaires ne sont pas toutes pareilles. On peut les distinguer selon plusieurs axes :

- monolingue ou multilingue
- glossaire (mot + glosse)
- historique (mot + évolution des sens dans le temps)
- thésaurus (organisation selon conceptes abstraites, avec attestations de mots)
- à partir d'une dépouillement systématique d'un corpus textuel, ou à partir des intuitions linguistiques
- à l'usage des machines ou des êtres humains

Les propositions de la TEI prennent une perspective sémasiologique (et non onomasiologique) et (en principe) s'orientent plus vers les lexiques destinés à une lecture humaine qu'à ceux destinés à un traitement automatisé.

Organisation fondamental

- Comme tout autre texte, une dictionnaire possède des pièces liminaires ...
- .. et un "corps" partagé en divisions
- Mais ces divisions d'habitude ne contiennent que des entrées
- Chaque entrée est structurée, typiquement d'une manière hiérarchique

Eléments TEI correspondants

- `<entry>` pour une entrée dont la structure interne ressemble aux attentes de la TEI
- `<entryFree>` pour une entrée dont la structure est plus ou moins aléatoire
- `<superEntry>` une groupe d'entrées consecutives, considérée comme un seul unité

Ces éléments constituent la classe `model.entryLike`

Par exemple

Polytric doré. Polytrichen, Gouldilocks, golden Maiden haire, golden Maſte, bairie Maſte.
Polytric des Officines. Wall Rue, Rue Maiden haire, white Maiden haire.

Polytrichon, & Polytricon. as Polytric.
Pomardiere: f. A Farme, or Orchard of apples.
Poincirade: f. Balme genile, bearbe Balme.
Poumelée: f. Bearefoot, Setterwort, Settergrasse.
Pomelade: f. Pomatum, or Pemata (an ointment;) also, the Pommeda, a tricke in vaulting.
Pomme: m. Cyder; drinke made of apples.
Pomme: f. An apple.
Pomme d'Adam. Looke Adam.
Pomme d'amours. The raging, or mad, apple; also, the amorous apple, apple of Loue, golden apple.
Pomme d'ans: A certaine delicate apple.
Pomme Appie, ou d'Appie. An apple that's like a Quin:e both in smell, and bisnesse; and tearm'd thus of Appius Claudius, who first brought the kind of it from Peloponnesus unto Rome.
Pomme Armeniaque. An Apricocke.
Pomme de bois, ou de boſquet. A Crab, or Wildings; also, the fruit of the Arbut, or Strawberrie tree.
Pomme de capendu. See Capendu.
Pomme de chien. The Mandrake apple.
Pomme de claguet. A firme, iuicie, faire-coloured, and tast-pleasing apple.
Pomme de coing. A Quince.
Pomme de courpendu. The Short-shart, or Short-shanke; an excellent apple.
Pomme de Cunoet. A certaine apple, whereof there be two kinds; a sweet, and a tart, one.
Pomme de Curtin. A verie sweet yellow apple, whereof excellent Cyder is made.
Pommes dorées. Golden apples, amorous apples, apples of loue.
Pomm' espineufe. The thorne-apple, pricklie apple, apple of Peru.
Pomme de belle femme. The name of a beautifull, sappie, and iuſtious apple.
Pomme de Gay. A ſweet apple ſomewhat bitter, and little bigger then a Walnut.

<entryFree> ?

<superEntry>

Cotgrave's Dictionarie of
the French and English
Tongues (1611)

A l'intérieur d'une entrée...

Nous attendons :

- la forme orthographique servant comme lemme de l'entrée
- des définitions
- des renseignements étymologiques
- des renseignements grammaticales
- des exemples d'usage, véritables ou imaginaires
- des liens vers d'autres entrées

Ou bien :

- des informations sur d'autres mots homographes
- des informations sur des sens distincts de ce mot

ou une séquence sans organisation particulière où peuvent figurer tous ces objets

TEI nous fournit avec...

- <hom> (homograph) regroupe les informations relatives à un homographe dans une entrée
- <sense> regroupe toutes les informations relatives à un des sens d'un mot dans une entrée (définitions, exemples, équivalents linguistiques, etc.)

Et dans ces structures ...

- <form> regroupe toutes les informations relatives à la morphologie et à la prononciation d'une entrée
- <gramGrp> regroupe des informations morphosyntaxiques sur un item lexical
- <def> contient une définition
- <etym> contient des informations étymologiques

Un exemple célèbre

```
<entry>
  <form>
    <orth>OATS</orth>,
  </form>
  <gramGrp>
    <pos>n.</pos>
    <number>s.</number>
  </gramGrp>
  <etym>[aten, Sax.]</etym>
  <def>A grain, which in England is generally given to
horses; but in Scotland supports the people.</def>
</entry>
```

(Bien-sûr, la vie n'est pas aussi simple...)

Surtout dans les lexiques anciens, nous trouvons beaucoup de matières que nous souhaitons distinguer, mais qui peuvent figurer n'importe où dans la structure d'une entrée.

La TEI nous propose entre autres :

- <cit> contient un exemple d'usage
- <lbl> contient un métacommentaire ou labelisation quelconque
- <usg> une type spécial de <lbl> indiquant par ex la do,aine d'application d'un mot
- <xr> contient un lien vers une autre entrée
- <re> contient une entrée reliée
- <note> contient une annotation.

La notion TEI de classe d'éléments est très utile à cet égard

Au sein d'un <form>

- <orth> donne l'orthographe du mot concerné
- <pron> donne la prononciation du mot concerné
- <hyph> donne la troncature du mot concerné
- <syll> donne la syllabisation du mot concerné.
- <stress> donne le modèle d'accentuation du mot concerné

Par exemple

```
<entry>
  <form>
    <orth>competitor</orth>
    <hyph>com|peti|tor</hyph>
    <pron>k@m"petit@(r)</pron>
  </form>
</entry>
```

```
<entry>
  <form>
    <orth>area</orth>
    <hyph>ar|ea</hyph>
    <syll>ar|e|a</syll>
  </form>
</entry>
```

On peut regrouper plusieurs formes flexionées dans un seul `<form>`

```
<form>
  <orth>brag</orth>
</form>
<gramGrp>
  <pos>vb</pos>
</gramGrp>
<form type="infl">
  <orth>brags</orth>
  <orth>bragging</orth>
  <orth>bragged</orth>
</form>
```

Ou (peut etre mieux) les présenter comme des `<form>`s distincts

Les <form>s peuvent s'imbriquer si besoin est

hospitaller or U.S. hospitaler ("hQspIt@l@)

Pour indiquer que la même prononciation s'associe aux deux formes orthographiques, nous imbriquons l'épellation américaine dans sa version britannique :

```
<form>
<orth>hospitaller</orth>
<form>
  <usg type="geo">U.S.</usg>
  <orth>hospitaler</orth>
</form>
<pron>"hQspIt@l@</pron>
</form>
```

Les formes s'associent normalement avec des informations linguistiques

— ETIM. A privati, et okra, jānu. † ASCENDANCE (a-ssan-dan-s'), s. f. || 1° Se dit de la ligne ascendante d'une famille. Ascendance pa-

```
<entry xml:id="ascendance">
  <form>
    <orth>ASCENDANCE</orth>
    <pron>a-ssan-dan-s'</pron>
  </form>
  <gramGrp>
    <pos>s.</pos>
    <gen>f.</gen>
  </gramGrp>
</entry>
```

L'élément `<gramGrp>` est un crystal qui peut apparaître à l'intérieur d'un `<form>` ou au même niveau, comme besoin est

Composants du <gramGrp>

Les informations morpho-linguistiques relatives à une forme ou à une entrée ou à l'un de ses composants peuvent être fournies :

- en se servant de l'élément générique `<gram>` avec son attribut `@type`
- en se servant d'un des éléments précis constituant la classe `model.morphLike` à savoir `<pos>` partie de discours ; `<gen>` (genre) ; `<number>` nombre; `<case>` cas ; `<per>` (personne); `<tns>` (temps); `<subc>` (souscatégorisation); `<colloc>` (collocation); `<mood>` mode; `<iType>` (classe flexionnelle) ...
- facultativement avec des attributs normalisants

Par exemple

MÉDIRE [medir] (**de**) v. t. ind. (préf. *mé*[s] et *dire*) [conj. **68**, sauf à la 2^e pers. du pl. du prés. de l'ind. et de

```
<form>
  <orth>médire</orth>
</form>
<gramGrp>
  <colloc type="prep">de</colloc>
  <pos>v. </pos>
  <subc>t. ind.</subc>
</gramGrp>
```

```
<form>
  <orth>médire</orth>
</form>
<gramGrp>
  <gram type="collocPrep">de</gram>
  <gram type="pos">v</gram>
  <gram type="subc">t ind</gram>
</gramGrp>
```

Comment distinguer son "n" de son "sb"

Chaque dictionnaire encode de sa propre manière les annotations linguistiques.

Deux méthodes sont proposées pour la normalisation de ces codes :

- les attributs @norm et @expand fournissent des valeurs normalisées (selon votre propre système idiosyncratique)
- @dcr:datCat et @dcr:datCatValue fournissent des valeurs sélectionnées dans le Data Category Registry (<http://www.isocat.org>) de l'ISO

```
<pos norm="noun" expand="substantive">sb</pos>
```

```
<pos  
    dcr:datcat="http://www.isocat.org/datcat/DC-1345"  
    dcr:valueDatCat="http://www.isocat.org/datcat/DC-  
256">sb</pos>
```

Les <sense>s d'une entrée

- regroupe d'autres éléments pour exprimer une seule 'signification' ou un 'sens' pour le mot-vedette
- normalement contient une définition (<def>) et des citations (<cit>) facultativement avec des étiquettes pour préciser l'usage (<usg>)
- peut aussi contenir un <sense> imbriqué, pour représenter une hiérarchie de sens
- ... et d'autres éléments sélectionnés dans la classe model.entryPart.top par exemple <dictScrap>, <etym> <xr>, etc.

Exemple: La pomme de Dr Johnson

A'PPLE. *n.s.* [æppel, Saxon.]

1. The fruit of the apple tree.

Tall thriving trees confess'd the fruitful mold;

The red'ning *apple* ripens here to gold. *Pope's Odyssey.*

2. The pupil of the eye.

He instructed him; he kept him as the *apple* of his eye.

Deut. xxxii. 10.

```
<entry>
  <form type="lemma">
    <orth rend="ALLCAPS">A'PPLE</orth>. <gramGrp>
      <pos norm="noun">n.s.</pos>
    </gramGrp>
  </form>
  <etym>[<foreign xml:lang="ang">æppel</foreign>, <lang>Saxon</lang>.] </etym>
  <sense n="1">
    <def>The fruit of the apple tree.</def>
    <cit>
      <quote>
        <l>Tall thriving trees confess'd the fruitful mold;</l>
        <l>The red'ning <hi>apple</hi> ripens here to gold.</l>
      </quote>
      <bibl>Pope's <title>Odyssey</title>.</bibl>
    </cit>
  </sense>
  <sense n="2">
    <def>The pupil of the eye.</def>
    <cit>
      <quote> He instructed him; he kept him as the apple of his eye.</quote>
      <bibl>Deut. xxxii. 10.</bibl>
    </cit>
  </sense>
</entry>
```

L'élément <cit>

- très utile dans tous les lieux où un bout de texte est cité comme exemple, traduction, etc.
- souvent (mais pas forcément) associé avec un référence bibliographique indicatif de ses origines

```
<entry>
  <form>
    <orth>rémoulade</orth>
    <pron>Remulad</pron>
  </form>
  <gramGrp>
    <pos>n</pos>
    <gen>f</gen>
  </gramGrp>
  <cit type="translation" xml:lang="en">
    <quote>remoulade</quote>
    <quote>rémoulade</quote>
    <def>dressing containing mustard and herbs</def>
  </cit>
</entry>
```

Raccourcis

- Ceux qui font les dictionnaires adorent les raccourcis, les pointeurs et toute manière d'éviter la répétition
- TEI fournit des éléments génériques `<abbr>` et `<expan>`, ainsi que `<ptr>` et `<ref>`
- Pour les dictionnaires sont fournis des pointeurs spécialisés :
 - `<oRef>` : indique une référence symbolique à la/aux forme(s) orthographique(s) du mot-vedette.
 - l'attribut `@type` indique la réalisation de l'`<oRef>` : comme signe typographique particulière, lettre initiale, etc.
 - l'attribut `@target` de quel `<orth>` il s'agit (si besoin est)
 - `<oVar>` : contient une référence à une/des variante(s) orthographique(s) du mot-vedette
 - `<pVar>` et `<pRef>` font pareille pour les éléments `<pron>`

Verbosité

- Dictionnaires (surtout les imprimés) font des abrégements pour de raisons compréhensibles de point de vue et financière et intellectuel
- Quand même, des bytes supplémentaires ne coûtent pas cher, et amènent une amélioration d'utilité importante
- (Mais risquent d'endommager la conservation de l'apparence des originaux)

```
<gramGrp>
  <pos>s.</pos>
  <gen>f.</gen>
</gramGrp>
```

est plus explicite et ainsi plus traitable que

```
<gramGrp>
  <gram>s. f.</gram>
</gramGrp>
```

Exemples : usage de <oRef>

The Royal A. of Arts

```
<entry>
  <form>
    <orth>academy</orth>
  </form>
  <cit type="example">
    <quote>The Royal <oRef type="cap"/> of Arts</quote>
  </cit>
</entry>
```

apple: ~core *n* trognon *m* de pomme; ~ orchard
n pommeraie *f*; ~ tree *n* pommier *m*.

```
<re type="compound">
  <form>
    <orth>
      <oRef/>tree</orth>
    </form>
    <gramGrp>
      <pos>n</pos>
    </gramGrp>
    <cit type="translation">
      <form>
        <orth>pommier</orth>
        <gramGrp>
```

Une dictionnaire multilingue presentera des sens divers
en d'autres langues

Pominade: f. *Pomatum, or Pomata (an ointment; also, the Pommada, a tricke in vaulting.*

Pominé: m. *Cyder ; drinke made of apples.*

Pomine: f. *An apple.*

```
<entry>
  <form>
    <orth>Pomme</orth>
  </form>
  <gramGrp>
    <gen>m.</gen>
  </gramGrp>
  <sense>
    <cit type="translation" xml:lang="en">Cyder</cit>;
    <def xml:lang="en">drinke made of apples.</def>
  </sense>
</entry>
```

La polysemie est à attendre dans les dictionnaire multilingues

apple /'æpl/ I *n pomme f; the (Big) Apple* New York.
II *noun modifier [juice, peel] de pomme; [tart] aux pommes.*
IDIOMS **he is the ~ of her eye** c'est la prunelle de ses yeux.
apple: **~core** *n trognon m de pomme; ~ orchard*
n pommeraie f; ~ tree *n pommier m.*

Deux traductions de 'apple'

```
<entry>
  <form>
    <orth>apple</orth>
    <pron>'æpl</pron>
  </form>
  <sense n="I">
    <gramGrp>
      <pos>n</pos>
    </gramGrp>
    <cit type="translation">
      <q xml:lang="fr">pomme</q>
      <gramGrp>
        <gen>f</gen>
      </gramGrp>
    </cit>
    <cit type="example">
      <q>the (Big) Apple</q>
      <def>New York</def>
    </cit>
  </sense>
  <sense n="II">
    <gramGrp>
      <pos>noun modifier</pos>
    </gramGrp>
    <usg type="colloc">juice, peel</usg>
    <cit type="translation">
      <q xml:lang="fr">de pomme</q>
    </cit>
    <usg type="colloc">tart</usg>
    <cit type="translation">
      <q xml:lang="fr">aux pommes</q>
    </cit>
  </sense>
</entry>
```

Comment profiter de tout ce balisage?

- Pour les bibliothécaires, la perspective typographique suffit ...
- Pour les lexicologues, la perspective textuelle suffit ...
- Pour les linguistes, la perspective lexicale est l'essentiel ...
- C'est l'intégration de ces perspectives qui facilite
 - des recherches intelligentes
 - l'intégration des sources diverses
- La TEI nous fournit une vocabulaire adéquate à exprimer toutes ces perspectives

Quelques liens utiles

- Guidelines: <http://www.tei-c.org/Guidelines/P5/>
- Référence: <http://www.tei-c.org/release/doc/tei-p5-doc/fr/html/REF-ELEMENTS.html>
- Wiki: <http://wiki.tei-c.org/>
- Sourceforge: <http://sourceforge.net/projects/tei/>

